VERITAS®

Pièces de fixation pour pommeaux de guimbarde 05P38.10

Introduction

Cette trousse contient les pièces nécessaires à la fabrication de pommeaux de remplacement pour la guimbarde Veritas®. Le mode d'emploi suivant présente la façon de fabriquer un pommeau. Suivre le même procédé pour fabriquer un second pommeau identique. La méthode décrite fait appel au tournage, mais celui-ci ne constitue pas la seule façon de faire. Le travail au tour peut être combiné à d'autres techniques de travail du bois, telles que la stratification et la sculpture, afin de créer la forme, la texture et l'apparence voulues.

Des compétences de base en tournage sont nécessaires.

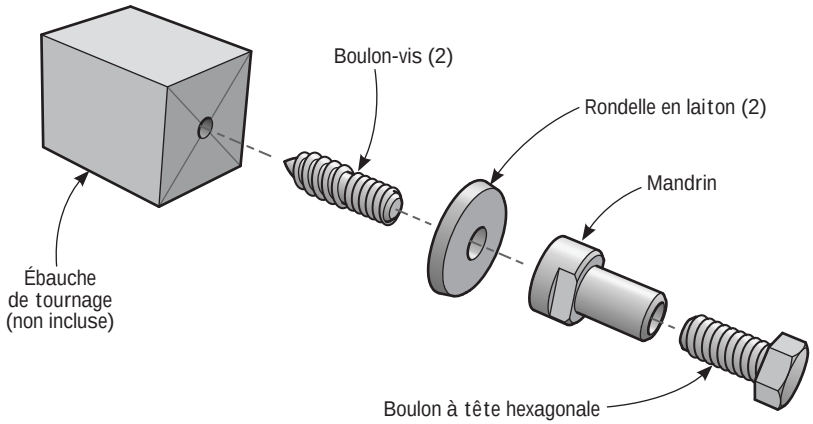

Figure 1 : Pièces fournies

Pièces fournies (voir figure 1) :

Article	Quantité
Boulon-vis 1/4-20	2
Rondelle en laiton	2
Mandrin	1
Boulon à tête hexagonale 1/4-20	1

Outils et matériaux

Pièces requises – en plus des pièces fournies :

- Deux ébauches de pommeau de bois dur à fil serré, tel qu'érable, bouleau, hêtre, palissandre ou cocobolo. Le grain du bois doit être droit, et les pièces ne doivent pas comporter de fentes traversantes, de gerces, de nœuds ou d'autres imperfections. L'ébauche doit avoir une section transversale carrée dont les dimensions dépassent d'au moins 1/4 po le diamètre final. Elle doit également être assez longue pour obtenir la hauteur voulue.
- Tour à bois équipé d'un plateau de montage ou, de préférence, d'un mandrin où s'insérera la pièce – mandrin à pince, à 3 mors, à 4 mors ou porte-foret de 3/8 po. Différentes procédures de montage seront décrites, selon le dispositif de serrage utilisé.
- Perceuse à colonne – ou une perceuse à main électrique, si elle est maintenue ou fixée fermement de façon à ce que le foret soit parallèle au-dessus d'un établi ou d'une table.
- Foret hélicoïdal de 3/16 po de diamètre.
- Méthanol (alcool de bois).
- Colle époxyde – de préférence à haute résistance et à durcissement lent. On peut utiliser des colles époxydes à durcissement plus rapide, mais le pommeau sera moins solide.
- Outils de tournage et abrasifs selon les besoins.
- Deux clés de 7/16 po ou clés à molette.

Peuvent également être requis, en plus des articles mentionnés ci-dessus, selon la technique de montage utilisée – voir *étape 9* :

- Mandrin porte-foret doté d'une queue cône Morse à utiliser dans la poupée mobile ou dans la poupée fixe.
- Tige filetée correspondant à la queue conique du mandrin porte-foret et à la poupée fixe du tour, ainsi qu'un écrou et des rondelles qui s'adaptent à la tige filetée.
- Foret hélicoïdal de 1/4 po.
- Foret hélicoïdal de 3/8 po.

Préparation de l'ébauche

1. Au moins une extrémité de l'ébauche de tournage doit être plane et coupée parfaitement d'équerre par rapport à la longueur de la pièce.
2. Percer, dans le sens de la longueur, un avant-trou de 3/16 po de diamètre et de 5/8 po de profondeur dans l'extrémité de l'ébauche. La perceuse à colonne est le meilleur outil pour effectuer ce travail. Faire pivoter la table en position verticale de manière à ce que l'ébauche soit fermement maintenue en place avec une serre en « C », comme le montre la **figure 2a**, ou fabriquer un gabarit, comme illustré à la **figure 2b**. Régler la butée de la perceuse à colonne à 5/8 po de profondeur. Sinon, poser un bout de ruban-cache sur le foret pour marquer la profondeur à atteindre.

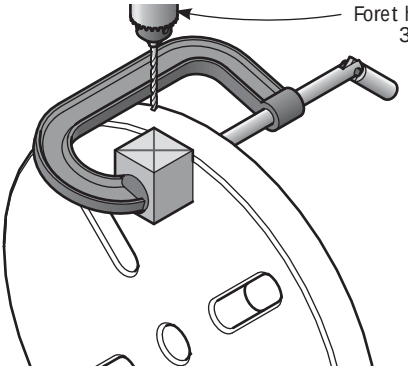

Figure 2a : Préparation de l'ébauche montée verticalement

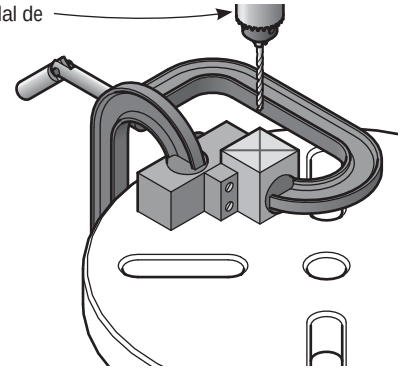

Figure 2b : Préparation de l'ébauche à l'aide d'un gabarit

3. Nettoyer les boulons-vis fournis avec du méthanol et un linge propre pour éliminer toute trace d'huile, de saleté et de poussière.
4. Visser le boulon à tête hexagonale de 1/4-20 dans le mandrin, comme le montre la **figure 3**. Utiliser une clé sur le mandrin et l'autre sur le boulon et s'assurer que la tête du boulon est vissée fermement contre le mandrin. Visser le boulon-vis dans l'autre extrémité du mandrin – un serrage manuel suffit. Le boulon-vis devrait toucher l'extrémité du boulon à tête hexagonale à l'intérieur du mandrin.

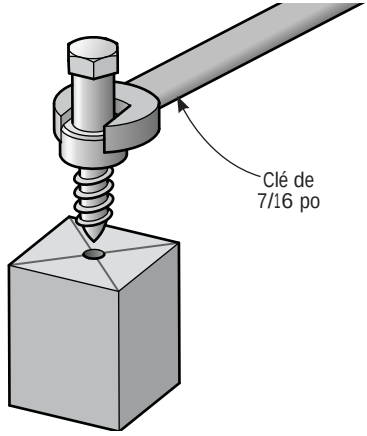

Figure 3 : Fixation du boulon-vis

5. Mélanger une petite quantité de colle époxyde, en suivant les directives du fabricant. En appliquer généreusement sur les filets à bois du boulon-vis et à l'intérieur du trou de 3/16 po situé à l'extrémité de l'ébauche.
6. Comme illustré à la **figure 3**, prendre la clé pour visser le boulon-vis dans l'ébauche. Après avoir retiré le mandrin, le filetage de vis mécanique du boulon-vis doit dépasser de l'ébauche d'environ 7/16 po à 1/2 po. Essuyer immédiatement l'excédent de colle sur le boulon-vis, l'ébauche de tournage et le mandrin.
7. Laisser la colle durcir en suivant toutes les directives relatives à la colle époxyde utilisée.

Montage sur le tour à bois

8. Placer la rondelle de laiton sur la partie émergente du boulon-vis, comme illustré à la **figure 4**.
9. Monter l'ébauche sur le tour à bois. Voici les différentes options, par ordre de préférence :
   - Mandrin à 3 ou 4 mors – Visser le mandrin sur la partie filetée du boulon-vis, comme l'illustre la **figure 4**. Enserrer fermement la queue du mandrin dans le mandrin du tour.
   - Mandrin à pince – Visser le mandrin comme l'illustre la **figure 4**. Enserrer la queue du mandrin à l'aide d'une pince de 3/8 po.

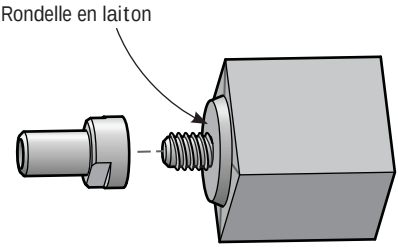

Figure 4 : Mise en place de la rondelle de laiton – noter l'orientation

   - Mandrin porte-foret – Utiliser cette méthode uniquement si la petite extrémité de la queue du cône Morse possède un trou fileté – habituellement 1/4-20 pour un CM nº 2. Enlever la pointe d'entraînement de la poupée fixe. Visser une partie de la tige filetée dans la queue du mandrin. La tige filetée devrait être suffisamment longue pour traverser la poupée fixe lorsqu'elle est vissée dans la queue du mandrin installé sur le tour. Elle devrait dépasser la poupée fixe de 1/2 po à 3/4 po. Tourner le manchon pour rentrer les mors à l'intérieur du mandrin porte-foret, puis utiliser une retaille de bois pour l'asseoir dans la broche de la poupée fixe en tapant dessus. Visser un écrou sur la tige filetée pour fixer le mandrin porte-foret. Utiliser des rondelles au besoin. Insérer le mandrin du pommeau dans le mandrin porte-foret et le serrer fermement avec la clé de mandrin.

- Plateau de montage – Installer le mandrin du pommeau sur la partie émergente du boulon-vis. Voir la **figure 4**. Visser solidement un morceau de bois dur au plateau. Utiliser trois vis n° 14 ou n° 12 d'une longueur de 3/4 po – de préférence en laiton –, ou tout autre moyen adapté au modèle de plateau de montage utilisé. Pour plus de sécurité, tourner le diamètre extérieur de la pièce de bois, puis aplanir la surface à une épaisseur de 3/4 po pour qu'elle soit parallèle au plateau de montage. Faire très attention de ne pas toucher les vis de montage. Avec un mandrin porte-foret fixé dans la poupée mobile, percer un avant-trou de 3/8 po de diamètre et d'une profondeur de 9/16 po à 5/8 po au centre de la pièce de bois. Au centre de l'avant-trou, percer un trou débouchant de 1/4 po de diamètre. Au besoin, agrandir le trou du plateau de montage si son diamètre est inférieur à 1/4 po. Arrêter le tour et retirer le plateau de montage. Insérer le mandrin du pommeau dans le trou de 3/8 po de diamètre de la pièce de bois et, du côté opposé du plateau de montage, visser le boulon à tête hexagonale en ajoutant des rondelles au besoin. Voir la **figure 5**.

Dans tous les cas, utiliser une contrepointe dans la poupée mobile pour soutenir l'autre extrémité de l'ébauche durant le dégrossissage.

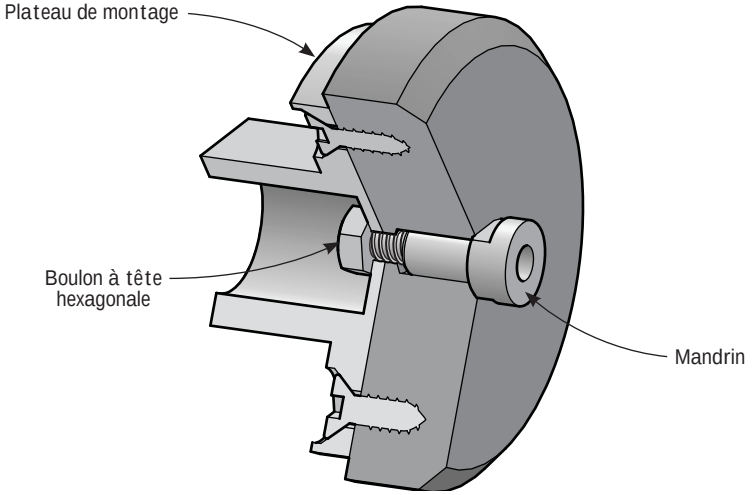

Figure 5 : Mise en place du plateau de montage

Tournage du pommeau

10. Ébaucher la forme voulue. Amener délicatement la pièce de bois au niveau de la rondelle de laiton adjacente au mandrin du pommeau. Le diamètre de la rondelle de laiton est semblable à celui du point d'attache usiné sur le corps de la guimbarde. Un racloir dont le crochet est peu prononcé convient bien pour mettre de niveau le bois et le laiton.
11. Couper l'excédent de la pièce du côté de la poupée mobile.
12. Retirer la poupée mobile et lisser l'extrémité libre de la poignée, en prenant soin de ne pas exercer trop de pression étant donné que l'extrémité de la pièce n'est plus soutenue.
13. Poncer, façonner, sculpter et donner la texture ainsi que le fini désirés. Prendre soin de poncer le bois vers le laiton, et non l'inverse. Les petites particules de laiton noircissent. Elles s'incrusteront dans la plupart des essences de bois qu'elles décoloreront rapidement.

Assemblage

14. Dévisser les pommeaux d'origine de la guimbarde. Ils ont été installés avec un adhésif frein-filet, il faudra donc employer beaucoup de force pour les enlever. Les deux poignées sont munies de goujons filetés dont le filetage standard tourne à droite. Installer les poignées de remplacement.

veritas® Tools Inc.

814 Proctor Avenue
Ogdensburg NY 13669-2205
United States

1090 Morrison Drive
Ottawa ON K2H 1C2
Canada

customerservice@veritastools.com
www.veritastools.com

© Veritas Tools Inc. 2012